

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 11 «Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы »

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Саргсян Арам Грачьевич

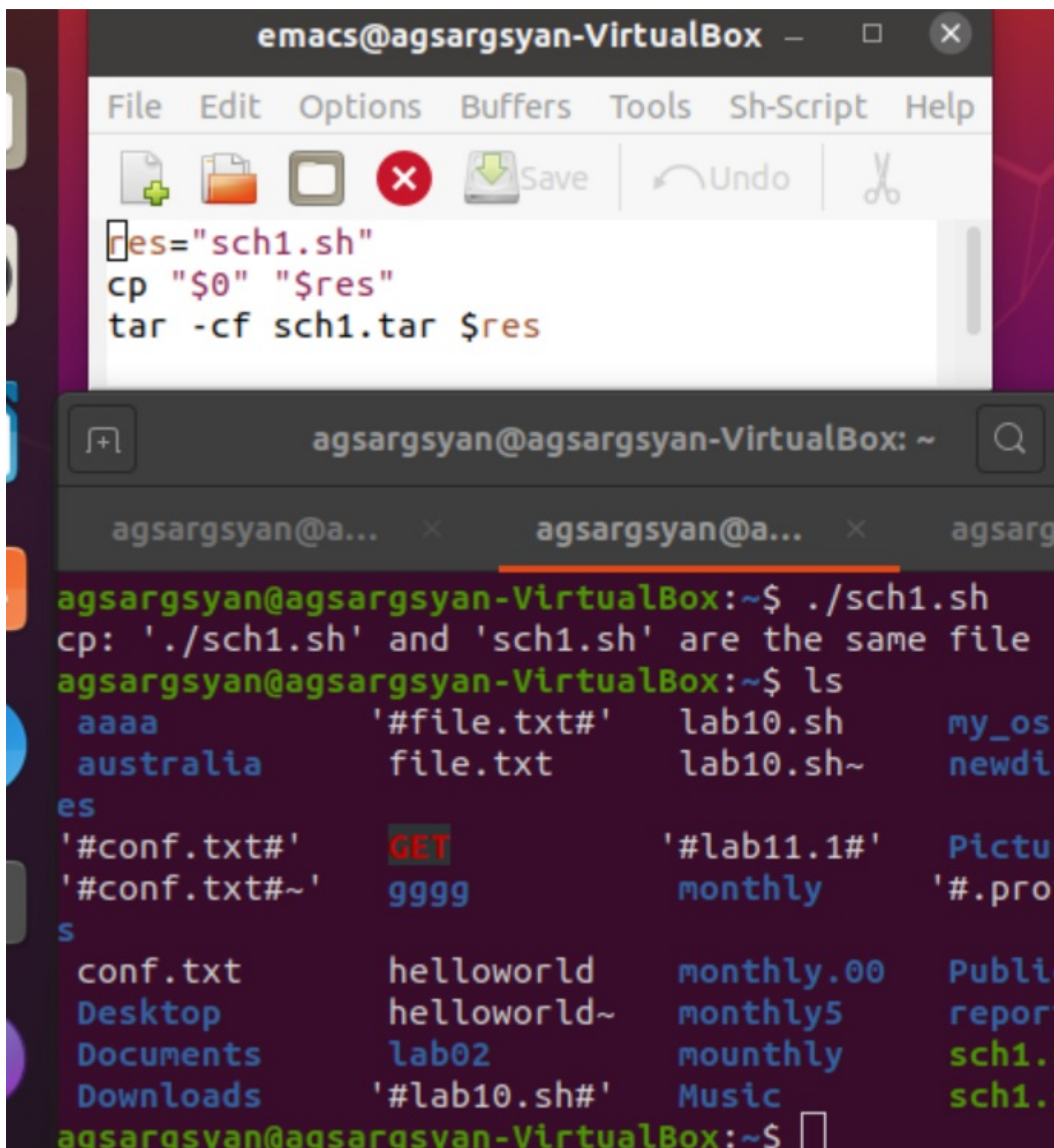
Группа: НПИбд-02-20

МОСКВА 2021 г.

Цель работы: Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

Ход работы

1. Написали скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл будет архивироваться архиватором tar. (Рис. 1)



```
emacs@agsargsyan-VirtualBox
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[+] Save Undo
res="sch1.sh"
cp "$0" "$res"
tar -cf sch1.tar $res

agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox: ~
agsargsyan@a... x agsargsyan@a... x agsarg

agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ ./sch1.sh
cp: './sch1.sh' and 'sch1.sh' are the same file
agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ ls
aaaa          '#file.txt#'    lab10.sh       my_os
australia     file.txt        lab10.sh~     newdi
es
'#conf.txt#'  GET            '#lab11.1#'   Pictu
'#conf.txt#~' gggg          monthly       '#.pro
s
conf.txt      helloworld     monthly.00    Publi
Desktop       helloworld~   monthly5      repor
Documents     lab02         mounthly      sch1.
Downloads     '#lab10.sh#'  Music         sch1.

agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$
```

рис. 1

2. Написали пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. (Рис. 2)

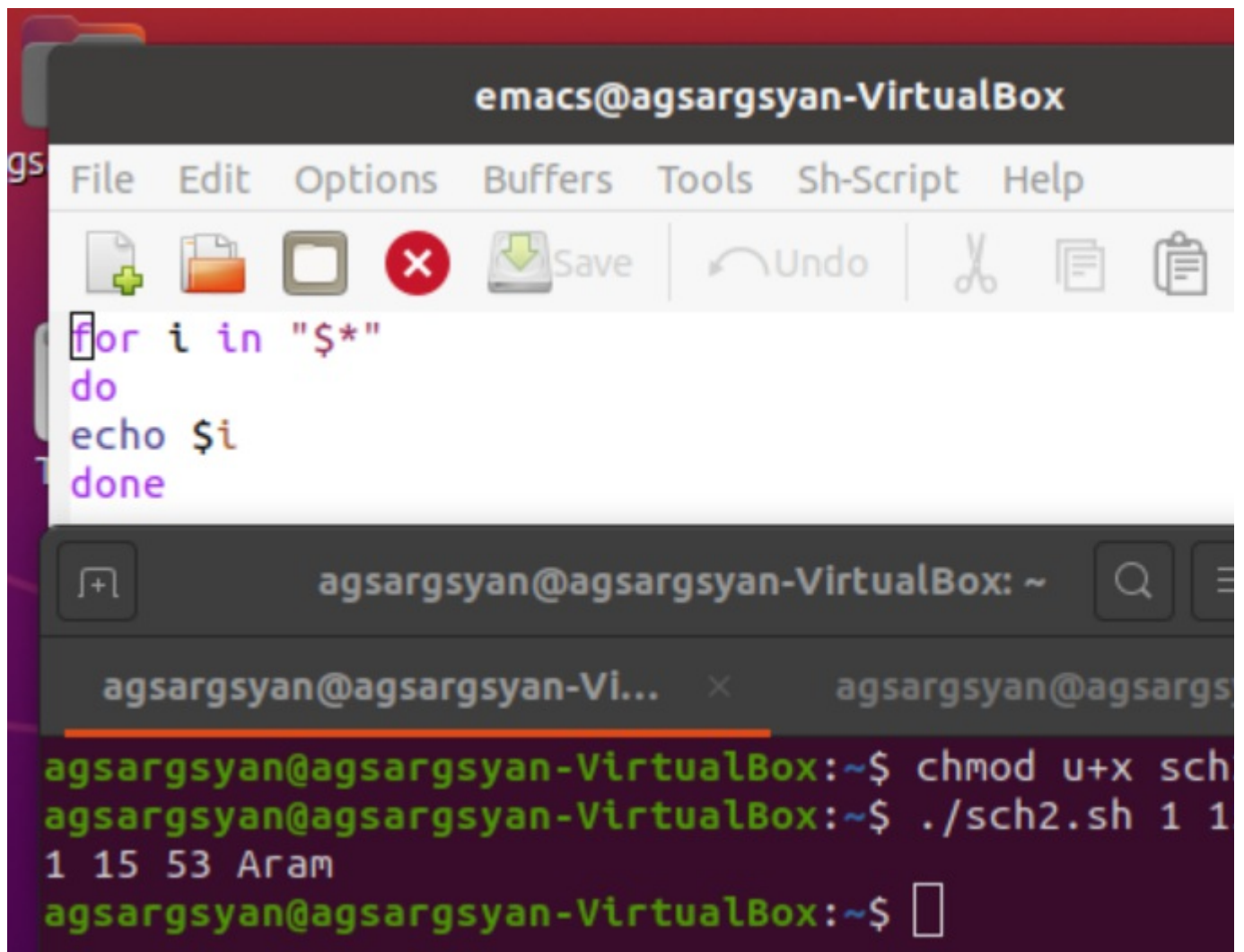


рис. 2

3. Написали командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). (Рис. 3-4)

```
for i in *
do if test -d $i
then echo $i: 'Dir'
else echo -n $i: 'File'
if test -w $i
then echo "Ready to write"
if test -r $i
then echo "Ready to read"
else echo "Not ready to anything"
fi
fi
fi
done
```

рис. 3

```
agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ chmod u+x sch3.
agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ ./sch3.sh
aaaa: Dir
australia: Dir
#conf.txt#: FileReady to write
Ready to read
#conf.txt#~: FileReady to write
Ready to read
conf.txt: FileReady to write
Ready to read
Desktop: Dir
Documents: Dir
Downloads: Dir
```

рис. 4

4. Написали командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. (Рис.5)

The image shows a GNU Emacs editor window at the top and a terminal window below it. The Emacs window has a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, Help) and a toolbar with icons for file operations. The main text area shows a shell script being edited: `find $1 -name "*. $2" -type f | wc -l`. Below the script, Emacs status lines indicate the current buffer is `sch4.sh` and the file is located at `/home/agsargsyan/sch4.sh`. The terminal window, titled `agsargsyan@agsargsyan-Virtual...`, shows the execution of the script. The user runs `chmod u+x sch4.sh` and then `./sch4.sh`. The output of the script is a directory listing of the home directory, showing files like `aaaa`, `sch1.tar`, `australia`, `sch2.sh`, `conf.txt`, `sch2.sh~`, `sch3.sh`, `conf.txt`, `sch4.sh`, `Desktop`, `helloworld`, `helloworld~`, `lab10.sh`, `text.txt`, `file.txt`, `Videos`, `GET`, `work`, `ggggg`, `monthly`, `monthly.00`, `monthly5`, and `repe`.

```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
find $1 -name "*. $2" -type f | wc -l
U:--- sch4.sh All L1 (Shell-script[sh
Welcome to GNU Emacs, one component of the GNU/Lin
U:%%- *GNU Emacs* Top L1 (Fundamental)
Wrote /home/agsargsyan/sch4.sh

agsargsyan@agsargsyan-Virtual...
agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ chmod u+x sch4.sh
agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ ./sch4.sh
0
agsargsyan@agsargsyan-VirtualBox:~$ ls
aaaa          '#file.txt#'   lab10.sh      my_c
sch1.tar      text.txt
australia     file.txt       lab10.sh~    newc
sch2.sh       Videos
'#conf.txt#'  GET            '#lab11.1#'  Pict
sch2.sh~     work
'#conf.txt#~' gggg          monthly      '#.pr
sch3.sh
conf.txt      helloworld    monthly.00   Publ
sch4.sh
Desktop       helloworld~   monthly5     repc
```

рис. 5

ВЫВОД: Я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научился писать небольшие командные файлы.